

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1991/92

Oktober/November 1991

ZGE 467/3 - Meteorologi Tropika dan Ramalan

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini. Jawab KESEMUA EMPAT soalan. Kesemuanya wajib dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

1. Berpandukan kepada pergerakan jisim udara Utara-Selatan huraikan struktur kedudukan ITCZ ("Inter Tropical Convergence Zone) pada musin sejuk dan panas.

(Musim sejuk dan musim panas dirujuk kepada musim di hemisfera utara.)

(40/100)

Bincangkan tajuk-tajuk berikut:

- (a) Putaran Hadley

(30/100)

- (b) Putaran Walker

(30/100)

- 2.. (a) Bermula dari persamaan vortisiti barotropik terbitkan persamaan ketakstabilan Barotropic iaitu

$$\beta - \frac{d^2 u}{dy^2} = 0$$

(50/100)

- (b) Apakah syarat bagi kewujudan ketakstabilan ini.

(20/100)

- (c) Apakah ciri-ciri penting yang perlu diketahui untuk tujuan ramalan cuaca.

(30/100)

...2/-

3. (a) Bincangkan struktur terma dan tenaga di kawasan Tropika sepanjang tahun.  
(50/100)
- (b) Huraikan struktur suatu aktiviti siklon yang aktif di kawasan tropika.  
(50/100)
4. (a) Bincangkan corak pengaliran serta struktur aktiviti di kawasan Asia semasa
- (i) Musim Monsun Sejuk Asia  
(30/100)
- (ii) Musim Monsun Panas Asia  
(30/100)
- (b) Hubungkaitkan gangguan-gangguan corak jisim udara di antara kawasan latitud tengah (Utara dan Selatan) dengan corak aktiviti di kawasan Tropika.  
(40/100)

- oooOooo -